

which may contain substituents: Z1 = a 1-24C aliphatic hydrocarbon, alicyclic hydrocarbon gp. or a gp. of A0(R50)n-(R5 = a 2-4C alkylene; n = an integer of 1-20); Z2 = H or a gp. of formula C_6H_5 = H, a 1-18C aliphatic carbon gp.; Z3 = a 1-24C aliphatic hydrocarbon, alicyclic hydrocarbon or a gp. of A0(R70)m- (R7 = a 2-4C alkylene gp.; m = an integer of 1-20).

For the mfr. of the compsns. having good antistatic property, (C) is pref. used in amts. of 0.1-20(3-15) pts. wt. to 100 pts. wt. of (1).

ADVANTAGE - The compsns. have good antistatic properties, mutual solubility and heat resistance and provide polyurethane resins having good mouldability.

In an example, 80 pts. wt. of glycerine propylene oxide adduct (mol. wt. 3000) and 20 pts. wt. of polypropylene glycol were mixed and blended with 4.5 pts. wt. of 14-15C alkylsulphonic acid, tetrabutylphosphonium. The liq. was transparent and homogeneous. The liq. was blended with 50 pts. wt. of tolylene diisocyanate, 1.2 pt. wt. of dibutyl tin dioctoate, 0.2 pt. wt. of tetramethylethylenediamine, 0.4 pt. wt. of bis-2-dimethylaminoethyl ether, 1.5 pt. wt. of 'Silicon L-5750' (RTM) and 4 pts. wt. of water. Soft urethane foam was produced from the compsn. at a mould temp. of 45 deg.C. Its half-life period was 2.1 secs.

0/0

Title Terms: COMPOSITION; FORMATION; POLYURETHANE; RESIN; CONTAIN; FORMING; URETHANE; SULFONATE; PHOSPHONIUM; SALT; CATALYST; HARDEN

Derwent Class: A25; A60; E11

International Patent Class (Main): C08L-075/04

International Patent Class (Additional): C08G-018/08; C08K-005/50;

C09K-003/16

File Segment: CPI

?S PN=JP68026878

S3

1 PN=JP68026878

?L S3/5/1

>>>Possible typing error near 5

?T S3/5/1

3/5/1

DIALOG(R)File 352:DERWENT WPI

(c) 2000 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

000628192

WPI Acc No: 68-74254P/196800

Polyurethane elastomers for thre from a polyester or

Patent Assignee: FIRESTONE TIRE & RUBBER CO (FIRE)

Number of Countries: 007 Number of Patents: 007

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Main IPC	Week
NL 6606364	A						196800 B
BE 682422	A						196801
DE 1295190	A						196801
FR 1482344	A						196801
GB 1093519	A						196801
JP 68026878	B						196801
CA 873417	A						197125

特公昭43-26878

Priority Applications (No Type Date): US 65463053 A 19650610

Abstract (Basic): NL 6606364 A

Polyurethane elastomers are prepared by reacting at 170-250 deg.C an anhydrous mixture of (a) a linear organic polymer with terminal OH groups, and a mol. wt. of 500-5000, (b) a saturated, aliphatic glycol with 2-12 C atoms, and (c) an organic diisocyanate. The mixture contains (a): (b) in a mol. ratio of 1.6:1 to 3.0:1; and a 2-8 mol.% excess of (c) with respect to (a) + (b).

The high reaction temp. leads to the rapid formation of polyurethane elastomers, and may be performed continuously. The polyurethane is particularly suitable for spinning to form elastic threads of high quality, with high strength and modulus.

Title Terms: POLYURETHANE; ELASTOMER; POLYESTER

Derwent Class: A00

File Segment: CPI

?S PN=JP73038470

S4

1 PN=JP73038470

?T S4/5/1

4/5/1

DIALOG(R)File 352:DERWENT WPI

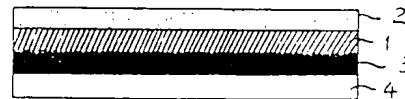
(c) 2000 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

(54) WET-HEAT COLOR CHANGE TAPE

(11) 55-82179 (A) (43) 20.6.1980 (19) JP
 (21) Appl. No. 53-154227 (22) 15.12.1978
 (71) TOMOEGAWA SEISHIJIYO K.K. (72) EISAKU KOSUGE(2)
 (51) Int. Cl.³ C09J7/00

PURPOSE: The title tape free from release of coating materials even on bending or in high-temperature steam, obtained by applying a wet-heat color change coating material of specific composition to the surface of a substrate via a polyester and/or polyacetal resins as a binder.

CONSTITUTION: A wet-heat color change coating material consisting mainly of a lead and a sulfur compounds is applied to the substrate to form the layer 2, and the adhesive layer 3 is then formed on the back face of the substrate 1. The release layer 4 is formed on the layer 2, or the release paper is provided on the layer 3. A polyester or a polyacetal resin or both are used as a binder for the material.

**(54) RESIN FRICTION MATERIAL**

(11) 55-82180 (A) (43) 20.6.1980 (19) JP
 (21) Appl. No. 53-155497 (22) 15.12.1978
 (71) KUREHA KAGAKU KOGYO K.K. (72) KAZUO NOGUCHI(4)
 (51) Int. Cl.³ C09K3/14//C08J5/14,F16D69/02

PURPOSE: A light-weight resin friction material having improved abrasion resistance, comprising a resin containing carbon fibers and heat-treated granular coke in a specific proportion as a binder.

CONSTITUTION: A friction material comprising (A) 20~60vol% of (a) 5~55vol% of carbon fibers, preferably made from pitch, (B) 5~55vol%, preferably 10~55vol%, of granular coke having a grain size $\leq 1,000\mu$, heat-treated at 800~2,500°C, as a friction modifier, (B) 10~30vol% of a resin binder, e.g. phenolic resin, and (C) the rest of a filler, e.g. cashew dust.

(54) ANTISTATIC AGENT

(11) 55-82181 (A) (43) 20.6.1980 (19) JP
 (21) Appl. No. 53-154597 (22) 16.12.1978
 (71) MIYOSHI YUSHI K.K. (72) HIROHISA OOWADA(4)
 (51) Int. Cl.³ C09K3/16,C08K5/42

PURPOSE: An antistatic agent stable to heat, light, and change with time, without deteriorating the original properties of the resin even on incorporation with it, comprising a phosphonic acid (or ester) of an alcohol ester of a specific mixed fatty acid.

CONSTITUTION: An antistatic agent comprising an ester of (A) a mixed fatty acid consisting of 0~70wt% of a 10~24C straight chain fatty acid and 30~100wt% of a 10~24C saturated fatty acid having a 1~6C branched alkyl group at the α -position, with (B) a phosphonic acid (or sodium salt) of a 2~30C monohydric alcohol. The agent is obtained by blowing dry oxygen into a mixture of a straight chain and a side-chain fatty acids in the presence of sulfur trichloride in an amount of 4~5 times that of the mixture at 30~50°C, and by washing the hydrolyzed mixture with hot water to remove the inorganic phosphoric acid completely.

ポリウレタンエラストマーの製造方法

特 願 昭 41-31273
出 願 日 昭 41.5.18
優先権主張 1965.6.10 (アメリカ国)
463053
発 明 者 スチーブ・ピーター・バウトシ
カーリス
アメリカ合衆国オハイオ州アクロ
ン・イアリー・ドライブ2904
出 願 人 ザ・ファイヤーストン・タイヤ・
アンド・ラバー・コンパニー
アメリカ合衆国オハイオ州アクロ
ン17・ファイヤーストン・パー
クウェイ1200
代 表 者 スタンリー・エム・クラーク
代 理 人 弁理士 浅村成久 外4名

発明の詳細な説明

本発明はポリウレタン繊維とエラストマーおよびそれ等の製品に関する。本発明は連続操作に対し理想的に改善された非常に簡単なそして容易に制御される技術によつて顕著な性質をもつポリウレタンエラストマーと弾性系の製品を含む。

本発明によるエラストマー状ポリウレタンの製品はポリウレタンを作るのに使用する反応物の使用を含む。基本的にこれ等の反応物は(1)本質的に末端水酸基を持つ線状重合有機化合物、(2)飽和脂肪族直鎖グリコール、および(3)有機ダイイソシアネートである。指摘したごとく、反応物自身が前に使用されたけれど、反応条件と同様にこれ等の反応物のある特別な範囲、性質および特性が本発明の成果を得るのに絶対必要である。

本発明の実施において使用されたグリコール対水酸基末端重合体のモル比率は重要であり、1.6:1から3.0:1の範囲内である。ダイイソシアネートは2から8%の水酸基末端重合体とグリコールの結合量以上のモル過剰を用意するため充分な臨界量において使用される。本発明を効果的にするには第三のさらに重要な要求条件は反応温度が170℃から250℃の範囲内にあることである。前に使用された反応温度は90℃から100℃

が正規で、知られている限りでは135℃を越さない。この実際との差異において、本発明に使用された温度は正規に170℃より以上である。この高い反応温度は単なる反応の能率促進以上のものを達成する。これは物理的性質の予期せぬ利益を招き、さらにポリウレタンエラストマーの連続製造および製作装置を提供する。

本発明の工程は反応物が直接最終製品に具体化出来るポリウレタンの液状融解物を提供するため上記規定のごとき高温において適当な混合室でお互いに同時に反応するところの“ワンショット”工程である。まず第一に本発明の工程は連続操作を可能にすると考えられる。このような高温においては反応は全く急速に進み、普通約2〜3分で完成する。得られる液状ポリウレタン融解物は非常に高品質弾性フィラメントを提供するため直接に適当な孔より紡ぐことが出来、もし望むならば適当な型に注入または型にて造ることが出来る。紡ぐこと、注入すること、型にて造ることおよび他の型作りにおいて、冷却することによりポリウレタン製品は固いエラストマーになる。本発明の工程はあらかじめ根本的に考慮された特別な加硫添加剤の必要性をなくす。もし必要ならば、本発明の固体エラストマーの付加熱処理が行われ、若干の例においてある性質はこの処理によつて促進される。

本発明工程の重要な実施例は非常に高品質の弾性フィラメントまたは弾性系を含む。通常弾性系を紡ぐ融解物はその製品中の結合の不足から多分パーマネントセットにおいて非常に欠点がある。従来の技術は特別な加硫添加剤の添加によつてこの問題を除くための多数の実験を包含している。本発明の融解工程によつて作られた糸は高強靱性とモジュラス性と同様に異常に低い永久ひずみを持つている。使用されたダイイソシアネートの適程な過剰と関連して本発明を実施するのに使用された反応温度が最終製品に僅かな結合量を得る方法を提供し、これが得られる異状な良性質にみちびくと云うことが考えられる。得られた利益は全く予期していなかつたのでこの推定した結合が如何にして起こるかは全く知られていない。本発明工程のより一層の利益は連続操作において理想的に役立つと云う事実にある。水酸基末端重合体およ

びジオールとダイイソシアネートの混合物は順次紡績頭または押出装置に直接に移すところの混合装置に連続的に別々に秤量することが出来る。

末端水酸基を持つ適当な重合有機化合物は特にポリエステルとポリエーテルの両者を含む。本発明の実施に適するこれ等重合化合物は約500から5000の範囲の分子量を持ち、本質的にモル当たり2個の水酸基を持つ。

例えば適当な水酸基末端ポリエステルはジカルボン酸と二価アルコールの反応生成物を含む。いずれかの適当なジカルボン酸あるいは酸の混合物がポリエステルの製造に使用される。例えばアジピン酸、コハク酸、スベリン酸、セバシン酸、修酸、メチルアジピン酸、ダルタル酸、ピメリン酸、アゼライン酸、フタル酸、テトラフタル酸、イソフタル酸、マレイン酸、フマル酸、シトラコン酸、ヤイタコン酸等のようなものである。

いずれかの適当な二価アルコールあるいはアルコールの混合物はポリエステルを造るためジカルボン酸との反応で使用する。例えば、エチレングリコール、プロピレングリコール、ブチレングリコール、ヘキサندیオール、1,4-ビス(ヒドロキシメチル)-シクロヘキサン、1,4-ブタンディオール、ダイエチレングリコール、2,2-デメチルプロピルグリコールと1,3-プロピレングリコールのようなものである。本発明の実施に関し付加的な非常に適当なポリエステルはポリカプロラクトンである。好ましいポリエステルはポリカプロラクトンあるいはエチレングリコール、プロピレングリコール、1,4-ブタンディオールや1,6-ヘキサندیオールの一つまたはお互いの結合のいずれかのアジピン酸反応物を含む、少量のポリオール、例えばトリメチロールプロパン、トリメチロールエタン、ペンタエリスリトール等はポリエステルに結合すると好都合になる。これ等の最は非常に少なく、ポリエステルの全アルコール分の2%以下で構成される。

適当な水酸基末端ポリエーテルは、例えば、活性水素を含有する基をもつ少量の化合物とアルケン酸化物の縮合生成物を含む。例えば、水、エチレングリコール、プロピレングリコール、ブチレングリコールとアミレングリコールのようなものである。いずれかのアルケン酸化物縮合物が、例えば、エチレンオキシド、プロピレンオキシド、ブチレンオキシド、アミレンオキシド、スチレンオキシドの縮合物と混合物あるいは共重合

体を使用する。テトロヒドロフランから作られたポリアルケンエーテルは好ましいものである。

適当な脂肪族グリコールは2から10個の炭素原子を含む直鎖グリコールが好ましい。例えば、エチレングリコール、プロピレングリコール、1,4-ブタンディオール、1,6-ヘキサندیオール、1,8-オクタンディオール等である。好ましいディオールは1,4-ブタンディオールと1,6-ヘキサندیオールである。しばしば脂肪族グリコールの一部として多価アルコールを少量結合することが有利である、これ等のポリオールはトリメチロールプロパン、トリメチロールエタン、ペンタエリスリトール等を含む。使用するときこれ等の使用量は配合されるポリエステル/ディオール混合物の1%あるいはそれ以下に制限されねばならぬ。

いずれかの適当な有機ダイイソシアネートあるいはダイイソシアネートの混合物が本発明の工程に使用される。例えば脂肪族ダイイソシアネート、芳香族ダイイソシアネート、脂環式化合物と複素環式化合物(例えば、エチレンジイイソシアネート、エチリレンジイイソシアネート、プロピレンジイイソシアネート、ブタジレンジイイソシアネート、シクロペンタイレン-1,3-ダイイソシアネート、シクロヘキシレン-1,4-ダイイソシアネート、2,4-トオリレンジイイソシアネート、2,6-トオリレンジイイソシアネート、4,4'-ダイフエニルメタンダイイソシアネート、2,2'-ダイフエニルプロパン-4,4'-ダイイソシアネート、p-フェニレンジイイソシアネート、m-フェニレンジイイソシアネート、キシレンジイイソシアネート、1,4-ナフチレンジイイソシアネート、1,5-メフチレンジイイソシアネート、ダイフエニル-4,4'-ダイイソシアネートアゾベンゼン-4,4'-ダイイソシアネート、ダイフエニルスルホン-4,4'-ダイイソシアネート、ダイクロロヘキサメチレンジイイソシアネート、テトラメチレンジイイソシアネート、ペンタメチレンジイイソシアネート、ヘキサメチレンジイイソシアネート、1-クロロベンゼン-2,4-ダイイソシアネート、フルフリデレンジイイソシアネートおよび2,7-ダイイソシアネート(ダイベンゾフラン)のようなものである。しかし芳香族ダイイソシアネートとなお一層よいのは4,4'-ダイフエニルメタンダイイソシアネートが使用されるのが好ましい。

次の例は本発明の実施および範囲を説明するも

のである。弾性フィラメントの製造を説明する実施例中では“収縮”、“回復”および“加熱回復”に関するデータを示す。

“収縮”を評価するために、繊維サンプルからの試料は10cmのスパン上に二つのマークを入れ、沸騰水の入った容器中に入れそして5分間そこにおかれた。時間後試料は移され、余剰の水は軟い布で軽くぬぐう。それから試料は15分間室温でゆるめるためにおかれた。収縮パーセントは次式で計算された。

$$\frac{\text{長さの減少}}{\text{原 長}} \times 100 = \text{沸騰水収縮パーセント}$$

回復（永久ひずみの指示の）を評価するため、5cmのゲージ長をもつ試料を極限伸長の $\frac{1}{4}$ まで引伸ばし、留められそして室温で6時間その伸長で保持された。それから試料をはずし、30分間ゆるめられ、そして測定された。回復パーセントは次式で測定された。

$$20(10 - \text{最終長さ}) = \text{回復パーセント}$$

“加熱回復”を評価するために、5cmのゲージ長をもつ試料が100%伸張に引伸ばされ、留められ、そして1時間93℃のオープン中におかれた。時間後に試料をオープンから移し、留めをはずし、30分間室温でゆるめられ、そして測定された。回復の程度は次式で計算された。

$$20(10 - \text{最終長さ}) = \text{加熱回復パーセント}$$

実施例 1

9.6g (0.107モル)の1,4-ブタンジオール、100g (0.05モル)の水酸基末端エチレングリコールブタンジオールアジベート（分子量2000、エチレングリコールとして全グリコールの60%重量を含有する）と2.0gの二酸化チタンの混合物を製造した。遊離ブタンジオール対ポリエステルモル比率は2.15:1であつた。このジオール/ポリエステル混合物は40.7g (0.163モル)のデифエニルメタン-4,4'-デイイソシアネートと2分間200℃で攪拌して反応させた。ジオールとポリエステルの結合量より多いデイイソシアネートのモル過剰は4.0%であつた。反応物は液体ポリウレタン融解物であつた。この融解物からの直接の板鋳型物が185℃で5分間加熱され、モールドから出されるところの周囲温度まで冷却され、そして110℃で75分間加熱された。エラストマ状生成

物は最終伸度において5200psiの強度、300%伸度で1700psiのヒュラスと540%の破壊伸度を持つていた。

実施例 2

分子量2000を持つポリカプロラク톤の100g (0.05モル)、1,4-ブタンジオールの9.9 (0.11モル)、トリメチロールプロパンの0.10gと二酸化チタンの1.5g混合物を製造した。遊離ジオール対ポリエステル比率は2.20:1であつたこのジオール/ポリエステル混合物に対して攪拌してデифエニルメタン4,4'-デイイソシアネートの42.5gが加えられ、2分間200℃で反応を達成させるため加熱された。デイイソシアネートのモル過剰は6%であつた。この得られた液状ポリウレタンからの直接の板鋳型物が185℃で5分間加熱され、冷却し、モールドから取出し、110℃で75分間熱で処理された。最終伸度において5825psiの強度、300%伸度において1500psiのモジュラスと破壊時558%の伸度が観察された。

実施例 3

混合物は分子量2000を持つポリ（テトラメチレングリコール）の100g (0.05モル)、1,4-ブタンジオールの9.9g (0.11モル)、0.15gのトリメチロールプロパン、そして2.0gの二酸化チタンから造られた。ブタンジオール対ポリエーテルのモル比率は2.20:1であつた。この混合物にデифエニルメタン4,4'-デイイソシアネートの42.5g (0.17モル)を攪拌して添加した。反応は2分間200℃で達成された。デイイソシアネートのモル過剰はこの場合には6%であつた。得られた液体ポリウレタンからの直接の板鋳型物が185℃で5分間加熱され、冷却し、モールドから取出し、そして110℃で75分間熱処理した。4375psiの強度、300%伸度において1760psiのモジュラスと破壊時において475%の伸度が観察された。

実施例 4

ブタンジオール/ポリエステル混合物は次の配合により製造された。

ポリエステル	237.3g (0.1186モル)
(実施例1と同じ)	
1,4-ブタンジオール	22.4g (0.2491モル)
二酸化チタン	4.3g

ジオール対ポリエステルのモル比率は2.1:1である上記の混合物の構成部分は結合したディオ

ール／ポリエステル含有量の4%モル過剰から成るデифエニルメタン4，4'-デイイソシアネート量を用いて撹拌条件下で約2分間約180℃の温度で反応させた。得られた液体ポリウレタンは4本のフィラメントヤーンを得るため213℃の温度で1100 psiで紡いだ融解物にした。ヤーンは温度処理を行わなかった。ヤーンの性質は次のごとくであった。

強靱性 g/デニール	1.25
破壊時伸度 %	448
100%伸度におけるモジュラス g/デニール	0.194
回復 %	98

実施例 5

デオールの混合物は次の配合によつて造られた。

ポリエステル（実施例1で使用するものと同様）	1000g (0.5モル)
1,4-ブタンジオール	95.5g (1.06モル)
二酸化チタン	16.5g

混合物のブタンジオール対ポリエステルのモル比率は2.1:1であるこの混合物の構成部分が構成部分中において遊離のデオールとポリエステルの結合量より約4%モル過剰をもつデифエニルメタン-4，4'-デイイソシアネート量で約2分間195℃で混合されそして反応させた。融解したポリウレタンは直ちに4個のフィラメントヤーンを得るため200℃の温度で1000 psiの圧力で紡いだ融解物にしたものから得られた。ヤーンは110℃で10時間加熱された。ヤーンの物理性質は次のごとくである。

強靱性 g/デニール	1.17
破壊時の伸度	544
100%伸度におけるモジュラス g/デニール	0.21
回復 %	94
収縮 %	3.7

実施例 6

デオールの混合物は次の配合により製造された。

ポリカプロラクトン（実施例2と同様）	672g (0.336モル)
--------------------	----------------

1,4-ブタンジオール	63.5 (0.706モル)
二酸化チタン	9.7g

ブタンジオール対ポリエステルのモル比率はこの場合に2.1:1である。この混合物の構成部分がデифエニルメタン-4，4'-デイイソシアネートの4%モル過剰で1分間200℃で撹拌された。得られた液体ポリウレタンは直ちに約200℃の温度、1100 psiの圧力で4本のフィラメントヤーンに紡いだ融解物にした。ヤーンは10時間、110℃で加熱された。ヤーンの性質は下記のごとくである。

強靱性 g/デニール	1.44
破壊時の伸度	407
100%伸度におけるモジュラス g/デニール	0.33
回復 %	97
加熱回復 %	82.4
収縮 %	11.2

実施例 7

デオールの混合物は次の配合により製造された。

ポリカプロラクトン（実施例2と同様）	672g (0.336モル)
1,4-ブタンジオール	63.5g (0.706モル)
トリメチロールプロパン	1.47g
二酸化チタン	9.7g

この混合物の構成部分がデифエニルメタン-4，4'-デイイソシアネートの4%モル過剰を用いて約2分間、200℃で撹拌した。得られる液体ポリウレタンは直ちに約200℃の温度で、1100 psiの圧力で4本のフィラメントヤーンに紡いだ融解物にした。ヤーンは10時間、110℃で加熱した。ヤーンの性質は次のごとくである。

強靱性 g/デニール	1.00
破壊時の伸度 %	410
100%伸度のモジュラス g/デニール	0.36
回復 %	98
加熱回復 %	88
収縮 %	1.6



実施例 8

デジオールの混合物は次の配合により製造された。

2,2-デイメチルプロパ ンデジオールヘキサン	619 g (0.233モル)
デジオールアジペート*	
1,4-ブタンデジオール	48.1 g (0.535モル)
二酸化チタン	13.6 g

* 2,2-デイメチルプロパンデジオールとして全グリコールの64%重量を含有する分子量2670のポリエステル

この混合物の構成部分がデифエニルメタン-4, 4'-デイイソシアネートの7%モル過剰で1½分以上より僅か、190℃で撹拌した。得られる液体ポリウレタンは4本のフィラメントヤーンのための213℃の温度で1000 psiの圧力下で紡いだ融解物にした。ヤーンは110℃で16時間加熱した。その性質は下記のごとくである。

強靱性 g/デニール	1.01
破壊時の伸度 %	516
100%伸度のモジュラス g/デニール	0.41
回復 %	93.4
加熱回復 %	82.0
収縮 %	6.7

実施例 9

デジオールの混合物は下記の配合により製造された。

ポリエーテル	633.0 g (0.305モル)
(実施例3に同様)	

1,4-ブタンデジオール	57.6 g (0.640モル)
二酸化チタン	10.4 g

この混合物の構成部分はデифエニルメタン-4, 4'-デイイソシアネートの6%モル過剰で1分間、190℃で撹拌された。得られた液体ポリウレタンは直ちに4本のフィラメントヤーンのために200℃の温度で1000 psiの圧力下で押出された融解物にした。ヤーンは110℃で6時間加熱した。その性質は下記のごとくである。

強靱性 g/デニール	1.11
破壊時の伸度 %	618
100%伸度のモジュラス g/デニール	0.13
回復 %	98
加熱回復 %	78
収縮 %	4.2

特許請求の範囲

1 ポリウレタンエラストマーの製造方法において(1)根本的に末端水酸基と500から5000の分子量を持つ線状重合有機化合物またはこれらの化合物の混合物、(2)2から12個の炭素原子を含有する飽和脂肪族グリコール、および(3)有機デイイソシアネートの本質的に無水の混合物を170℃から250℃の温度で反応させ、上記混合物中で上記グリコール対上記重合有機化合物のモル比率が1.6:1から3.0:1の範囲にありそして上記混合物中の上記デイイソシアネートの量が2から8%の範囲において上記グリコールと上記重合有機化合物の結合量のモル余剰にあることを特徴とするポリウレタンエラストマーの製造方法。